

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sejalan dengan perkembangan zaman yang semakin maju, kemajuan teknologi juga berkembang dengan pesat. Dengan perkembangan teknologi tersebut, menuntut agar pendidikan juga terus berkembang. Pendidikan merupakan hal penting dalam proses pengembangan kemampuan diri manusia. Dengan pendidikan, seseorang dapat meningkatkan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai bekal dalam kehidupan bermasyarakat dan menghadapi perkembangan zaman. Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 dan 3 menjelaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, dan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara dan tujuan dari pendidikan nasional ialah untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, Berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Matematikan merupakan mata pelajaran yang penting dalam dunia pendidikan, karena ilmu matematika dapat digunakan dalam segala bidang keilmuan. Menurut Abdurrahman (2003:252), matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-

hubungan kuantitatif dan keruangan sehingga fungsi teoritisnya ialah untuk memudahkan dalam berfikir. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Belajar matematika merupakan syarat untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang selanjutnya. Dengan mempelajari matematika, peserta didik akan belajar bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif.

Berpikir merupakan suatu aktivitas mental yang terjadi jika seseorang melakukan suatu kegiatan ataupun tidak, proses berpikir pasti selalu terjadi. Menurut King (2016:324), secara formal berpikir melibatkan proses penggunaan informasi secara mental dengan cara membentuk konsep, memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan memperlihatkannya dengan cara yang kritis atau kreatif.

Kemampuan dalam berpikir kritis sangatlah penting dimiliki oleh setiap peserta didik, karena dapat digunakan untuk menyelesaikan suatu masalah dan sebagai pandangan dalam pengambilan sebuah keputusan, tetapi pada saat ini masih ada peserta didik yang belum mampu dalam berpikir kritis dengan baik seperti pada penelitian Wijayanti, Pudjawan, & Margunayasa (2015) bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik ditunjukkan dengan rata-rata skor kemampuan berpikir kritis peserta didik tergolong rendah dan skor total kemampuan berpikir kritis peserta didik tergolong sangat rendah. Menurut Ennis (1991:5), berpikir kritis merupakan pemikiran reflektif yang mungkin masuk akal yang difokuskan pada memutuskan apa yang harus dipercaya atau dilakukan. Berpikir kritis, sering dibandingkan dengan pemecahan masalah, yang artinya berpikir kritis merupakan bagian penting dari proses pemecahan masalah.

Ennis (1985:46) menyatakan terdapat dua belas indikator atau kemampuan dalam berpikir kritis yang diklasifikasikan menjadi lima kelompok keterampilan berpikir yaitu yang pertama memberikan klasifikasi dasar (*elementary classification*), pada kemampuan ini peserta didik mampu memahami apa yang dimaksud oleh soal dengan mengetahui apa

yang diketahui dan ditanyakan pada soal, yang kedua membangun keterampilan dasar (*basic support*) pada kemampuan ini peserta didik mampu menyederhanakan bentuk soal, yang ketiga menyimpulkan (*inference*), peserta didik mampu menentukan jawaban yang tepat berdasarkan hasil pekerjaan, yang keempat membuat penjelasan lanjut (*advance clarification*), peserta didik mampu menjelaskan apa yang telah didapatkan sebagai jawaban atau kesimpulan, dan yang terakhir adalah strategi dan taktik (*strategy and tactics*), dalam kemampuan ini peserta didik mampu menentukan langkah atau cara yang dapat digunakan untuk dapat memperoleh jawaban.

Berpikir kritis sangat berkaitan dengan berpikir tingkat tinggi, karena berpikir kritis diperlukan dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi. Keterampilan berpikir tingkat tinggi sangat diperlukan pada zaman sekarang ini. Guru sudah tidak lagi dituntut menggiring peserta didik untuk mendapatkan suatu pengetahuan dengan cara diberitahu, melainkan peserta didik saat ini yang dituntut untuk mencari tahu sendiri pengetahuan tersebut. Mencari tahu membutuhkan proses berpikir kritis dan kreatif. Berpikir seperti ini menuntut peserta didik untuk diarahkan dari mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, hingga mencipta. Kemampuan itulah yang disebut sebagai *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Hal ini sejalan dengan Kemendikbud (2017), HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan berpikir yang tidak sekadar mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restate*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan (*recite*), tetapi kemampuan yang mampu mencapai transfer satu konsep ke konsep lainnya, memproses dan menerapkan informasi, mencari kaitan dari berbagai informasi yang berbeda-beda, menggunakan informasi untuk menyelesaikan masalah, dan menelaah ide dan informasi secara kritis.

Salah satu materi dalam matematika yang secara bersama-sama terbangun sejak awal pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Pertama yaitu sistem persamaan linear dua variabel. Sistem persamaan

linear dua variabel merupakan salah satu materi yang termuat dalam Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs kelas VIII semester gasal. Berdasarkan Kemendikbud (2017), Sistem persamaan linear dua variabel merupakan bagian dari aljabar. Sistem persamaan linear dua variabel harus dicapai peserta didik melalui pengalaman belajar, karena materi sistem persamaan linear dua variabel merupakan pelajaran yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga sangat penting bagi peserta didik dalam memahami dan menggunakan dalam pemecahan masalah materi. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan bentuk soal cerita merupakan salah satu materi yang dianggap sulit (Puspita & Abdul, 2014). Tetapi tidak jarang peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel, karena bentuk soalnya yang lebih banyak berbentuk soal cerita sehingga menuntut peserta didik untuk lebih bernalar.

Sebelum melakukan penelitian di SMP N 1 Simo, peneliti melakukan observasi terlebih dahulu. Peneliti memilih untuk melakukan penelitian di SMP N 1 Simo karena SMP N 1 Simo merupakan salah satu sekolah favorit di Kabupaten Boyolali dan merupakan sekolah negeri terbaik di Kecamatan Simo. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 1 Simo, bahwa jenis soal yang diberikan kepada peserta didik untuk tes cenderung soal jenis *Lowr Order Thinking Skill* (LOTS) yang tingkat soalnya memenuhi indikator mengingat, memahami, dan menerapkan. Jarang sekali menggunakan soal jenis HOTS yang soalnya memenuhi indikator menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Guru dalam memberikan pembelajaran cenderung kurang melatih peserta didik dalam berpikir kritis, sehingga ketika peserta didik dihadapkan pada soal tipe HOTS (*Higher Order Thinking Skill*). Peserta didik sedikit mengalami kesulitan karena kurangnya keterampilan dalam mengembangkan pola pikirnya dan menangkap ide yang dimiliki. Peserta didik beranggapan bahwa dalam

menjawab soal cukup mengerjakan sesuai dengan apa yang telah dicontohkan oleh guru tanpa mengetahui makna dan pengertiannya.

Berdasarkan pokok permasalahan di atas maka analisis kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel perlu dikaji. Peneliti ingin mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS pada pokok bahasan Sistem persamaan linear dua variabel dimana di sekolah tersebut jarang memberikan latihan mengenai Soal HOTS dan penyelesaian masalah berdasarkan berpikir kritis. Peneliti memilih soal HOTS dengan pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dalam mengukur kemampuan berpikir peserta didik, karena SPLDV merupakan mata pelajaran yang dapat dikaitkan pada kehidupan sehari-hari, soal HOTS juga merupakan instrument untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan soal berbasis kontekstual dan berpikir kritis sendiri merupakan salah satu kemampuan yang diperlukan dalam ketrampilan berpikir tingkat tinggi, jadi antara ketiga variabel tersebut dapat saling berkaitan satu sama lain. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang rumusan masalah yang akan dijawab yaitu:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kategori tinggi, sedang, dan rendah pada kemampuan memberikan klasifikasi dasar dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kategori tinggi, sedang, dan rendah pada kemampuan membangun keterampilan

dasar dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel?

3. Bagaimana kemampuan berikir kritis peserta didik pada kategori tinggi, sedang, dan rendah pada kemampuan menyimpulkan dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel?
4. Bagaimana kemampuan berikir kritis peserta didik pada kategori tinggi, sedang, dan rendah pada kemampuan membuat penjelasan lanjut dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel?
5. Bagaimana kemampuan berikir kritis peserta didik pada kategori tinggi, sedang, dan rendah pada kemampuan srategi dan taktik dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, secara umum penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel. Secara khusus penelitian ini ditujukan untuk.

1. Menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berikir kritis peserta didik pada kategori tinggi, sedang, dan rendah pada kemampuan memberikan klasifikasi dasar dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.
2. Menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berikir kritis peserta didik pada kategori tinggi, sedang, dan rendah pada kemampuan membangun keterampilan dasar dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.
3. Menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berikir kritis peserta didik pada kategori tinggi, sedang, dan rendah pada kemampuan

menyimpulkan dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.

4. Menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berikir kritis peserta didik pada kategori tinggi, sedang, dan rendah pada kemampuan memberikan penjelasan lanjut dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.
5. Menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berikir kritis peserta didik pada kategori tinggi, sedang, dan rendah pada kemampuan strategi dan taktik dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.

#### D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu terdiri atas manfaat praktis dan manfaat teoritis. Diantaranya sebagai berikut.

##### 1. Manfaat praktis

###### a. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk membenahi proses pembelajaran matematika, dengan cara mempertimbangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal tipe HOTS.

###### b. Bagi peserta didik

Hasil penelitian ini sebagai informasi bagi peserta didik terkait profil kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal tipe HOTS.

###### c. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam meningkatkan kualitas guru, kualitas pembelajaran dan kualitas sekolah

###### d. Bagi orang tua

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk memberikan bimbingan kepada anak

## 2. Manfaat teoritis

- a. Menambah pengetahuan kepada guru, calon guru, dan pembaca lainnya untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe HOTS pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah dan mengembangkan pengetahuan dalam bidang pendidikan terutama dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran matematika.
- c. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan tambahan dan referensi penelitian terdahulu.